# Ein Fall

von

# Blasenpapillom mit Prolaps durch die Harnröhre.

---

Inaugural-Dissertation

zur

**Erlangung der Doktorwürde**

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

von

**Prof. Dr Paul von Bruns**

o. ö. Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik
an der Universität Tübingen

der medizinischen Fakultät in Tübingen

vorgelegt

von

**Richard Zimmermann**

approb. Arzt aus Potsdam.

ACAD. MED. BAT. PUBL.

**Tübingen 1902**

Verlag von Franz Pietzcker.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der
Universität Tübingen.
Tübingen Oktober 1902.
Referent: Professor Dr von Bruns

BUCHDRUCKEREI G. SCHNÜRLEN IN TÜBINGEN.

Meinen Eltern!

Die Kenntnis der gutartigen Blasengeschwülste ist, obwohl sie schon lange bekannt sein dürften, doch erst eine Errungenschaft der Neuzeit. Denn ohne Zweifel wurde im Mittelalter gar mancher Blasentumor beobachtet und vielleicht auch glücklich operiert. Die alten Steinschneider, die von Jahrmarkt zu Jahrmarkt zogen, mussten wissen, dass Geschwülste in der Harnblase vorkommen, zumal der gleichzeitige Befund von Tumoren und Steinen keine Seltenheit ist. Wenn trotzdem die schriftlichen Aufzeichnungen nicht über das 16. Jahrhundert hinausgehen, so findet man den Grund in dem Umstande, dass diese praestantissimi quondam lithotomi kein Interesse haben konnten, ihre diagnostischen Irrtümer bekannt zu geben. In den Händen einzelner Familien durch Generationen vererbt und geradezu monopolisiert, ging die nur einigen wenigen bekannte Thatsache, dass es Blasengeschwülste verschiedener Art geben müsse, schiesslich verloren. Erst den Ärzten der Spätrenaissance war es vorbehalten, die Blasengeschwülste von neuem zu entdecken. So haben Slotan und Lacuna in den fünfziger Jahren des 16. Jahrhunderts Tumoren beschrieben, die sie bei Sektionen sahen, welche bald die ganze Blase ausfüllten, bald aber auch als flockige Neubildungen oder Polypen sich zeigten. Aber erst Covillard in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts weisst, dass man bei der Sondenuntersuchung einen Stein von einem Gewächs zu unterscheiden vermag und dass eine Operation eine dauernde Heilung bedingen kann. Obwohl es in der Folgezeit nicht an Beobachtungen, sogar auch nicht an Operationen gefehlt hat, wie aus Bemerkungen des Holländers Dre-

LINCOURT, eines Zeitgenossen SPINOZAS und Lehrers des MAGNUS BOERHAVE hervorgeht, war man am Ausgang des 17. Jahrhunderts nicht weiter gelangt, als dass die Diagnose ebenso wie die Operation eine höchst unsichere Sache sei. Aber dennoch bezeichnet dieses skeptische Verhalten der holländischen Pathologen und Anatomen einen merklichen Fortschritt: Man wusste, dass es zwei grosse Gruppen von Blasengeschwülsten giebt: gutartige, wie die heutigen Papillome, und bösartige; und dass die bösartigen überwiegen. Fast das ganze 18. Jahrhundert kann man, wenn man von einigen wertlosen anatomischen Beschreibungen absieht, nicht über diese Erkenntnis hinaus, bis CHOPART in seinem „Traité des mal. des voies urinaires" die gutartige Form des Blasentumors als ein gefässreiches Papillom genau beschreibt und nachdrücklich auf den histologischen Unterschied zwischen Papillom und Carcinom, die beide als Zottengewächse auftreten können, aufmerksam machte. Trotzdem gab ROKITANSKY allen Zottenneubildungen den Namen Zottenkrebs, bis VIRCHOW in seinem grossen Geschwulstwerke für die Gutartigkeit mancher dieser sogenannten Zottenkrebse eintrat.

Die Verwirrung war dadurch entstanden, dass man die makroskopische Form mit der histologischen Struktur in Einklang bringen wollte: Il existe une confusion regrettable dans des descriptions anatomo-pathologiques qui ont été données des tumeurs vésicales. On a perdu assez de temps à vouloir concilier la forme macroscopique et la structur histologique des tumeurs.

Man darf ebensowenig die Prognose von der Struktur der Geschwulst abhängig machen wie von seinem makroskopischen Aussehen. Man hat Geschwülste beobachtet, die sich histologisch als unzweifelhafte Blasenpapillome erwiesen und die dennoch recidivierten und Metastasen machten. Denn thatsächlich scheint es, als ob die Gutartigkeit einer Blasengeschwulst nicht allein durch ihre Struktur, sondern auch durch ihren Sitz und die Art ihrer Einpflanzung bedingt wird, genau wie unter den wegen ihrer ausgesprochenen Bösartigkeit so gefürchteten Rund-

zellensarkomen in der Mundhöhle eine fast gänzlich harmlose Form als Epulis vorkommt.

Anderseits braucht ein Blasenkrebs, wenn er — was freilich selten ist — gestielt ist, nach der Operation nicht zu recidivieren, denn der Stiel ist ja nichts weiter als die in die Länge ausgezogene Schleimhaut, deren Ansatz noch keineswegs infiltriert zu sein braucht.

Albarran giebt eine Beschreibung von 28 gestielten Blasentumoren, die alle zu der Kategorie der sog. Papillome gehören. Es waren Tumoren von teilweisem lappigen Bau, teils typische Zottengewächse, deren feine, rosaroten Verzweigungen sich, nach einem Ausdrucke Thompsons bei der Betrachtung durch das Cystocop „wie schmalblättrige Wasserpflanzen" bewegten. Unter diesen 28 papillösen Geschwülsten waren aber nicht weniger als 13 Carcinome. Mit Blasenpapillomen bezeichnet man auch die von den Engländern beschriebene Zottenkrankheit. Aber Albarran macht nachdrücklich darauf aufmerksam, dass diese Papillome oft gar keine echten Geschwülste im Sinne Virchows sind, sondern dass man es mit einem Produkt der entzündeten Schleimhaut zu tun hat, namentlich dann, wenn die ganze Mukosa wie mit einem feinen villösen Schleier bedeckt erscheint.

Ausser diesen lappigen oder zottigen, gestielten Neubildungen giebt es, wenn schon selten, auch sog. Papillome, die durch die glatte Oberfläche des Tumors charakterisiert sind. Aber auch hier kommen öfters Verwechslungen mit Carcinomen vor.

Thompson weist auf eine andere Verwechslung hin, dass man echte Papillome, deren Oberfläche sich entzündet hatte, infolge der kleinzelligen Infiltration für Sarkome gehalten hat.

Die klinischen Erscheinungen der Papillome sind keine anderen als die der Carcinome; aber mitunter, freilich ungemein selten, sieht man, dass Blasenpapillome durch die Harnröhre nach aussen prolabieren.

Ein derartiger Fall von prolabierender Harnblasengeschwulst wurde im Oktober 1900 in der v. Bruns'schen Klinik beobachtet.

Am 22. Oktober 1900 suchte die unverheiratete 47jährige Maria G. von Hailfingen Harnbeschwerden halber die chirurgische Klinik in Tübingen auf. Die Kranke ist angeblich bis vor 4 Wochen völlig gesund gewesen. Um diese Zeit seien Schmerzen beim Urinieren aufgetreten und habe sich ein beständiger Harndrang eingestellt, sodass Patientin alle 5 Minuten habe Wasser lassen müssen, bis schliesslich der Urin zeitweise unwillkürlich abgegangen sei. In der zweiten Woche nach Beginn ihres Leidens sei, als sie gerade uriniert hätte, eine Geschwulst zwischen den Schamlippen zu Tage getreten, die aber während der Nacht wieder zurückgeschlüpft wäre.

Das Auftreten und Zurückweichen der Geschwulst habe sich nun täglich wiederholt bis zum 21. Oktober. An diesem Tage sei die Geschwulst nicht mehr zurückgegangen.

Aus diesem Grunde und weil es ihr geschienen hätte, dass der Urin in letzter Zeit blutig werde, sei sie nach Tübingen gekommen.

Die Untersuchung ergiebt ein anscheinend völlig gesundes, älteres Mädchen. Aus der Harnröhre hängt ein weicher, mit Blutgerinnsel bedeckter, leicht blutender, an der Oberfläche nekrotischer Tumor von Wallnussgrösse, der sich mit einem bleifederdicken glatten Stiel in die Harnröhre verliert. Von der Scheide aus fühlt man eine dem Harnröhrenwulst entsprechende, derbere Partie. Urin geht willkürlich und unwillkürlich ab. Der Katheter lässt sich leicht einführen. Patientin fiebert. Die Temperaturen schwanken zwischen $38^0$—$39^0$.

Am 2. November gelingt es Herrn Professor von Bruns in Äthernarkose, nachdem die Harnröhre mit Hegarbougies erweitert ist, den am Blasenhals sitzenden Stiel mit der galvanokaustischen Schlinge abzutragen. Histologisch handelt es sich um ein Papillom.

Der Urin beginnt sich in den nächsten Tagen aufzuhellen und ist vom 5 November ab klar. Gleichzeitig stellt sich auch die Continenz wieder her. Kein Fieber.

Patientin wird am 7. November als geheilt entlassen.

Es handelte sich also um eine ältere Patientin, die seit einigen Wochen an einem akuten Blasenkatarrh litt und bei

der seit einiger Zeit während des Urinierens eine Geschwulst in der Urethra erschien, die wohl anfänglich, aber später nicht mehr zurückging. Die Blutungen waren nur sehr gering. Schliesslich verfielen oberflächliche Geschwulstpartieen der Nekrose. Die Untersuchung ergab, dass dieser Tumor weder von der Scheide noch dem Uterus, sondern von den Harnorganen, aber nicht von der Harnröhre, sondern von der Harnblase ausging. Die Neubildung, die sich als ein Papillom erwies, wurde mit der galvanokaustischen Schlinge entfernt. Der Blasenkatarrh besserte sich bald, so dass Patientin 2 Wochen nach ihrer Aufnahme als geheilt entlassen werden konnte. Aus Nachrichten aus ihrer Gemeinde erfahre ich, dass sie seit ihrer Operation gesund ist und angestrengt arbeitet.

Im Anschluss an diese Beobachtung schien es mir interessant, nach ähnlichen Fällen in der Litteratur zu suchen.

In der deutschen, französischen und englischen Litteratur der letzten 40 Jahre habe ich noch 9 Fälle gefunden, wo eine von der Blase ausgehende Geschwulst durch die Harnröhre prolabierte.

### Fall 1.

Guersant (Gaz. hôp. 1868 p. 28).

Bei einem 22 Monate alten Mädchen, das an einem sehr heftigen Blasenkatarrh litt, trat während starken Pressens an der Harnröhrenmündung eine Geschwulst zu Tage. Die Untersuchung ergab eine vom Blasenhals ausgehende, an ihrer Oberfläche leicht nekrotische Geschwulst. Die Operation förderte zwei Geschwulstteile von zusammen 15 gr. zu Tage. Histologisch handelte es sich um ein sehr gefässreiches Sarkom. Obwohl das Kind sowohl während als auch nach der Operation nur wenig Blut verloren hatte, trat unter zunehmendem Fieber wenige Tage später der Tod ein.

### Fall 2.

Siewert (Billroth-Lücke Deutsche Chirurgie 71. Liefrg.).

Bei einem 3jährigen Mädchen geht von der Harnblase eine an ihrer Oberfläche nekrotische Geschwulst aus, die bei der Urin-

entleerung durch die Harnröhre nach aussen prolabierte. Die Neubildung wuchs im weiteren Verlauf in die Scheide hinein und eröffnete den Muttermund. Trotz mehrfacher Operationen erfolgte sehr schnell ein Recidiv. Die Geschwulst war ein Sarkom.

Tod infolge Peritonitis.

## Fall 3.

Butlin (Lancet 1882, vol. I p. 310).

Bei einem 4jährigen Mädchen ragt aus der Urethra eine Zottengeschwulst hervor, die von der hinteren unteren Wand der Harnblase ausgeht. Blase und Scheide bilden eine Höhle, in welche die „dendritie growths“ hineinragen. Es handelt sich um ein Sarkom, das ein Jahr nach der Operation recidivierte.

## Fall 4.

Senftleben (Langenbecks Archiv 1861 p. 129)

Bei einer 29jährigen Frau besteht seit einem Jahr im Anschluss an eine Geburt ein sehr heftiger Blasenkatarrh. Beim Stuhlgang drängt sich des öfteren eine Geschwulst aus der Harnröhre. Die Untersuchung ergab, dass die Geschwulst im Fundus der Blase ihren Sitz hatte. Da der Tumor die Blasenwand perforierte, trat unter dem Bild einer Peritonitis der Tod ein.

Histologisch erwies sich die Neubildung als ein Sarkom.

## Fall 5.

Albarran (Les tumeurs de la vessie).

Bei einem 4jährigen Mädchen, das sich seit Monaten in Behandlung befindet und mehrmals operiert ist, erscheint eine Geschwulst von der Grösse einer Apfelsine in der Vulva. Die Untersuchung ergiebt, dass der Tumor vom Blasenhals ausgeht. Tod nach 6 Wochen.

Die histologische Untersuchung ergab ein Myxom.

## Fall 6.

Marsh (Transactions of the patholog. Soc. XXV. p. 178).

Bei einem 2jährigen Mädchen wird eine durch die Harnröhre prolabierende polypöse Geschwulst diagnostiziert, deren Massen den Blasenhals und den Blasengrund einnehmen.

Da die Geschwulst immer von neuem prolabiert, war ein 6maliges Abbinden des Tumors notwendig

Die histologische Untersuchung ergab ein Myxom.

Fall 7.

Thompson (On tumours of the bladder).

Bei einem kleinen Mädchen prolabiert zeitweilig vor der Harnröhre ein polypöser Tumor, der sich als Myom erweist.

Fall 8.

R. A. Jackson (Boston Med. Journal 1870. August).

Eine 40jährige Frau leidet seit einigen Wochen an einem Blasenkatarrh, in dessen Verlauf eine graurötliche Geschwulst zu Tage tritt. Gelegentlich gelang es dem Arzt, ein daumendickes 8 cm langes Stück zu entfernen. Die Blutung war nur gering.

Die Geschwulst stellte sich als ein Myom dar.

Fall 9.

Winckel (Krankheiten der weiblichen Blase und Harnröhre. Deutsche Chirurgie 62)

Bei einer 39jährigen Frau, die schon in der Kindheit vorübergehend an einem Harnleiden gelitten hat, besteht seit Jahren ein Blasenkatarrh. Zu verschiedenen Malen erscheint ein stark entzündeter Tumor vor der Harnröhre. Nachdem wiederholt unter starken Blutungen Geschwulstteile abgegangen waren, tritt eine vorübergehende Besserung ein. Die Diagnose wird von Professor Winckel auf „papilläres Ovarialcystom mit Perforation der Blase“ gestellt. Die Operation ergiebt jedoch ein von der Ureterenmündung ausgehendes Papillom.

Fast 8 Jahre nach der Operation traten die Blasenschmerzen von neuem auf. Die Untersuchung ergiebt einen von der hinteren Wand ausgehenden Krebs.

Bedenkt man die sehr grosse Zahl von Blasentumoren, die in den letzten 40 Jahren in Deutschland, Frankreich und England veröffentlicht worden sind, so ergiebt sich daraus, dass Blasengeschwülste, welche durch die Harnröhre nach aussen zum Vorschein kommen, eine ungemeine Seltenheit sind.

Die Seltenheit erklärt sich aus dem Umstande, dass für das Zustandekommen des Prolapses eine Reihe bestimmter anatomischer und pathologischer Vorbedingungen gegeben sein müssen, von denen jede einzelne an sich schon selten ist und die fast nie gleichzeitig erfüllt werden.

Zum Prolaps eines Blasentumors scheint zu gehören:

1) Dass der Patient dem weiblichen Geschlecht angehört.

2) Dass die Geschwulst in der Nachbarschaft des orificium int. urethrae sitzt.

3) Dass der Tumor gestielt oder ein Zottengewächs ist.

Die erste Bedingung war also, dass der Patient dem weiblichen Geschlecht angehöre. Denn die weibliche Harnröhre unterscheidet sich anatomisch von der männlichen durch ihre Kürze und ihre leichte Erweiterbarkeit. Tatsächlich sind alle 10 Fälle bei Patienten weiblichen Geschlechts beobachtet worden. Nun aber ist statistisch festgestellt, dass das weibliche Geschlecht viel seltener an Blasentumoren erkrankt als das männliche.

So giebt Ultzmann an, dass Blasengeschwülste bei Männern 2mal so häufig wären als bei Weibern. Auch Albarran berechnet seine männlichen Patienten auf 65 Proz. Daraus scheint mir hervorzugehen, dass, wenn Blasentumoren bei Frauen auftreten, diesen Geschwülsten eine gewisse Neigung nach aussen zu prolabieren zukommt.

Die kürzeste Harnröhre haben naturgemäss die Kinder, besonders weibliche Kinder. Aber bei Kindern werden, wenn man von angeborenen Tumoren absieht, an und für sich selten Geschwülste beobachtet, und Blasenneubildungen sind äusserst selten, bei kleinen Mädchen geradezu eine Rarität: nach Albarran nur 0,25 Proz. Unter meinen 10 Fällen sind aber nicht weniger als 6 Kinder. Also 60 Proz., sodass man den Prolaps eines Blasentumors bei einem kleinen Mädchen als ein häufiges klinisches Symptom ansprechen darf.

Als zweiten Faktor für den Prolaps führte ich seinen Sitz in der Nachbarschaft des Orific. int. urethrae an.

Tumoren, die vom Fundus und der hinteren Wand ausgehen, haben natürlich weniger Neigung, durch die Urethra nach aussen zu wachsen als Geschwülste, die in der Gegend des Blasenhalses sitzen. Von den 10 Fällen prolabierender Tumoren ist 7mal eine genauere Angabe über den Sitz gemacht. Vom Blasenhals gingen 4 Tumoren, von der vorderen, der hinteren Wand und der Ureterenmündung je einer aus. Statistisch aber steht fest, dass es selten ist, dass einmal eine Geschwulst in der Nachbarschaft des Orficium int. urethrae entsteht. So zählt Frère unter 87 Tumoren nur 3 auf, die ihren Sitz am Blasenhals hatten. Daraus geht hervor, dass auch die zweite Vorbedingung nicht weniger selten ist als die erste.

Aber zum Zustandekommen eines Prolapses ist noch ein drittes Moment erforderlich. Der Tumor muss ein Zottengewächs oder ein Polyp sein. Unter meinen 10 Fällen ist 3mal der Tumor ausdrücklich als Polyp bezeichnet, 4mal eine Zottengeschwulst. Denn es ist ersichtlich, dass nur eine polypöse oder zottige Neubildung bei der Harnentleerung in die Urethra gespült werden kann. Nun ist aber im gewissen Sinne die Stielung des Tumors oder seine Villosität von ihrer histologischen Struktur abhängig.

Carcinome sind fast nie gestielt; und was man früher vielfach als Zottenkrebs bezeichnet hatte, hat sich später als ein Papillom erwiesen. Ferner kommen Carcinome fast nie bei Frauen vor. Auch Papillome sind sehr selten bei ihnen beobachtet worden. Albarran giebt ein Verzeichnis von 220 Epithelialgeschwülsten der Blase und findet bei Frauen nur 11 Papillome und 7 Carcinome. Auch ist der Sitz dieser Geschwülste selten in den unteren Partieen der Blase. Meine 10 Fälle erwiesen sich als: 2 Papillome, 2 Myome, 2 Myxome und 4 Sarkome.

Also 6 Neubildungen sarkomatöser Natur, deren Vorkommen man überhaupt lange Zeit in der Blase bestritten hat. In den Tumeurs de la vessie giebt Albarran eine Statistik

sämtlicher sarkomatöser Geschwülste der gesamten medizinischen Weltlitteratur seit 1862 und findet nur 51 Fälle. Auch Blasenmyome zählen geradezu als Rarität.

Fragen wir nach dem Grunde dieser auffälligen Erscheinungen, warum die seltensten Geschwulstsamen es sind, die prolabieren, so scheint mir, dass

1) im Gegensatz zu den Epithelialgeschwülsten die Bindegewebstumoren bei Frauen relativ häufiger sind. Denn während bei den Epithelialtumoren der Prozentsatz bei weiblichem Geschlecht nicht einmal 7 Proz. beträgt, erreicht er bei den Sarkomen nicht weniger als 38 Proz. und bei den Myomen 33 Proz.

2) Sarkomatöse Geschwülste kommen relativ häufig im Kindesalter vor. Ich habe bereits darauf aufmerksam gemacht, dass Blasentumoren gerade bei weiblichen Kindern eine grosse Neigung zeigen, zu prolabieren.

3) Sarkomatöse Blasentumoren sind häufig gestielt oder sie treten als Zottengewächse auf. Unter den 51 Sarkomen ist dies 23mal der Fall gewesen. Unter 51 Myomen war die Geschwulst 4mal gestielt.

4) Ihr Sitz ist häufiger als der der Epithelialtumoren in den unteren Partieen der Blase. Unter 72 Fällen von Sarkomen und Myomen sass der Tumor 9mal in der Gegend des Blasenhalses.

Bei der ungeheuren Seltenheit dieser Fälle ist ihre praktische Bedeutung nicht sehr gross. Die Diagnose wird meist keine Schwierigkeit machen. Therapeutisch wird man wohl mit der Glühschlinge auskommen Die Reibung der Kleider scheint in keinem Falle eine andauernde Blutung bedingt zu haben. Blutungen aber gehören so innig zum Krankheitsbild eines Blasentumors, dass nicht abzusehen ist, wieviel auf Rechnung des Prolapses kommt. Anderseits ist eine Infektion leicht möglich, aber heftige Blasenentzündungen kommen auch bei nicht prolabierenden Tumoren vor.

Doch muss man bedenken, dass durch den Eintritt der

Nekrose einmal eine schwere jauchige Entzündung einsetzen kann, wie andererseits aber gerade durch die Nekrose auch eine Selbstheilung sich anbahnen kann, wie es namentlich der Fall 9 zeigt. Die hohe Sterblichkeitsziffer kommt sicher nicht auf den Prolaps. Auch die histologische Struktur des Tumors darf man, wie ich bereits gesagt habe, nicht zu hoch bewerten, da zwischen Sarkomen und Sarkomen ein bedeutsamer klinischer Unterschied besteht.

Zum Schluss der Arbeit spreche ich meinem verehrten Lehrer, Herr Professor Dr v. Bruns für die Anregung zu dieser Arbeit meinen aufrichtigen Dank aus.

# *Lebenslauf.*

*Verfasser wurde am 30. Novbr. 1875 zu Potsdam als Sohn des Lederhändlers* Albert Zimmermann *und seiner Ehefrau* Johanna *geboren. Er besuchte die Vorschule und das Gymnasium seiner Vaterstadt bis Tertia, ging dann aus Gesundheitsrücksichten 3 Jahre auf das Pädagogium Lähn im Riesengebirge, das er mit der Reife für Prima verliess, um die Anstalt mit dem Gymnasium zu Fraustadt zu vertauschen, wo er nach 2jährigem Aufenthalt das Reifezeugnis Ostern 1896 erlangte. Von Fraustadt bezog er die Universität zu Jena, um sich des Studiums der Medizin zu widmen. Gesundheitsrücksichten zwangen ihn aber Jena mit Berlin zu vertauschen, wo er November 98 das Physicum ablegte. Nun studierte er abwechselnd den Winter in Berlin, den Sommer in Tübingen, wo er sich im W.S. 01 zum Staatsexamen meldete. Eine schwere Krankheit liess aber einen Winteraufenthalt in Tübingen nicht ratsam erscheinen und er ging im Oktober nach Potsdam zurück. Im April 02 begann er das Staatsexamen, das am 24. Juli 02 beendigt wurde, um sein Universitätsstudium am 26. Juli 02 mit der Promotion zu schliessen.*